KIT EQUIPAMENTOS VIDEOCIRURGIA PLÁSTICA

MANUAL DE UTILIZAÇÃO SUPLEMENTAR

Prezado Cliente

Este manual tem como objetivo facilitar a utilização de seu equipamento de videocirurgia.

Aqui são apresentados os principais equipamentos, suas características e a regulagem adequada para o perfeito funcionamento do sistema.

<u>Indice</u>

CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO

Os componentes básicos que compõem um kit de videocirurgia plástica são:

1. **Endoscópio**
2. **Fonte de luz com cabo de fibra ótica**
3. **Câmera de videocirurgia**
4. **Instrumentais**

<u>1 – ENDOSCÓPIO</u>

O endoscópio mais utilizado para videocirurgia plástica é o ARTROSCÓPIO - **<u>Endoscópio Rígido 30º x 4 mm x 175 mm – autoclavável.</u>**

Equipamento composto por conjuntos de lentes, autoclavável **(vide manual anexo1)** .

Importante: devem-se tomar cuidados especiais com este equipamento. Para isso:

- Esterilizar em estojo inox separadamente;
- Não armazenar junto com outros instrumentais;
- Cuidado com impactos – o equipamento pode sofrer danos irreversíveis**. (vide manual anexo1)**

2 - FONTE DE LUZ E CABO DE FIBRA ÓTICA:

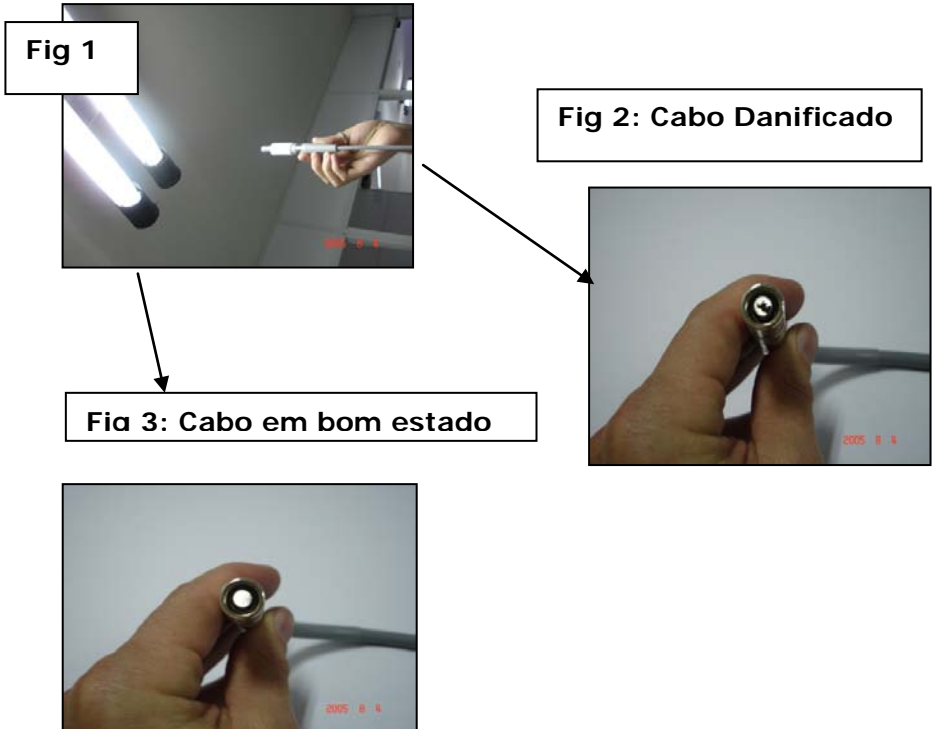
A fonte de luz é o equipamento mais importante de todo o sistema, pois o sistema, em última análise, é alimentado de luz. Por isso é importante usar uma fonte de luz de ótima qualidade. A fonte de luz xênon é a opção mais indicada.
Também fontes de luz de led de alta potência podem ser usadas. A luz de fonte halógena não é muito recomendada por trabalhar numa cor de luz que distorce um pouco as cores da imagem, além de, num modo geral, ter baixa eficiência de luz.

O cabo de fibra ótica que será acoplado a fonte de luz e ao endoscópio também deve ser de boa qualidade. Faça inspeção regularmente para verificar seu estado:

Verificação cabo de fibra ótica: Coloque uma das pontas do cabo de fibra ótica próxima à luz (fig. 1) e verifique, na outra extremidade, se aparecem pontos pretos em meio à luz (fig. 2 e 3):

Fig 1

Fig 2: Cabo Danificado

Fig 3: Cabo em bom estado

3- CAMERA ENDOSCÓPICA

A Câmera é o equipamento que realizará a captura da imagem (luz) conduzida pelo endoscópio e irá transmiti-la ao monitor TV.

Câmera Sigmed VC 1500

Sistema de vídeo: NTSC
Resolução: 520 linhas -
Sensibilidade: 0,5 lux
Saída de Vídeo: Composto
Equipamento bivolt- com seletor de tensão na fonte alimentadora (110 / 220 v).

4 – INSTRUMENTAIS

INSTRUMENTAIS P/ USO EM FRONTOPLASTIA

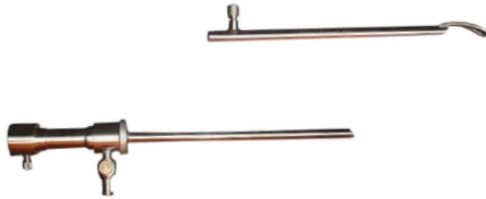
Kit Descoladores:

Pinças Endoscópicas:

Pinça autoclavável 127º em autoclave, totalmente desmontável, para retirada de resíduos internos e esterilização, com cabo monopolar para cauterização.

Fabricante: Factory Instrumental Cirúrgico

Capa de Ótica – função:

- criar um campo de visão dentro do sítio operatório
- ser condutor para irrigação (lavagem do sitio operatório, quando excesso de sangramento) ou aspiração

Descolador – Aspirador Cautério Hook:

- cauterização com aspiração da fumaça

Agulhas de Casagrande

INSTRUMENTAIS PARA USO EM MAMA AXILAR, GLÚTEO, ABDOMEN

Afastador de mama / Abdômen / Glúteo com capa de ótica 4 mm

Pinça/ cautério Endoscópica 33 CM

Tesoura / cautério endosc. 33 cm

<u>Descolador Coração</u>

<u>Descolador / Aspirador Cautério Hook longo</u>

INSTALANDO SEU EQUIPAMENTO

B1 - RECOMENDAÇÕES INICIAIS:

- Familiarização: ligar, testar e entender seu funcionamento
- Antes de ligar seu equipamento observe a correta seleção da tensão elétrica **(110 v ou 220 v). A garantia não cobre mau uso do equipamento.**

Importante: É indispensável igualar a temperatura do endoscópio com a temperatura corporal do paciente, pois, quando introduzido o endoscópio no corpo do paciente, há uma tendência muito comum de formação de umidade no prisma do endoscópio (FOG).

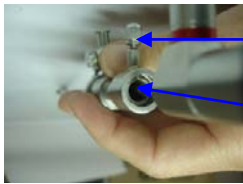
Para que isso não ocorra é necessário esquentar o endoscópio (já montado com câmera e capa de ótica) a uma temperatura próxima de 40º C (recomenda-se esquentar solução fisiológica e lavar o endoscópio antes de introduzir no paciente), ou lavar o sitio operatório através de injeção de solução pela capa de ótica a fim de “esfriar o campo operatório (igualando, assim, a temperatura do endoscópio com temperatura do campo operatório).
A clorexidina degermante, quando aplicada na ponta do endoscópio, pode também ser uma opção anti-fog.

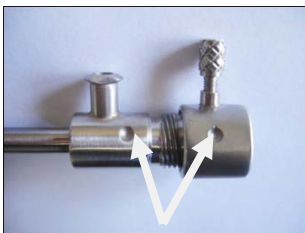
Contudo, a lavagem do sitio operatório com solução fisiológica tem a grande vantagem de melhorar a visualização, pois toda a sujidade de sangue é um fator de dificuldade de visualização da imagem, principalmente se o procedimento for efetuado com fontes de luz de menor intensidade.

Nota: essas informações passadas no parágrafo acima foram obtidas pelas experiências de médicos que fazem o procedimento. Cabe a você definir e ou pesquisar a metodologia mais adequada.

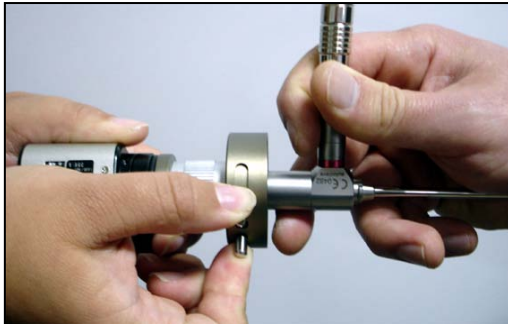
Encaixe da capa de ótica face ou afastador de mama ao endoscópio .

a) Posicione o parafuso da capa de ótica na posição vertical, de forma que o pino interno de encaixe do endoscópio fique também na posição vertical superior:

b) Introduza a capa de ótica ou afastador de mama no tubo do endoscópio de forma que a ponta do afastador fique na posição horizontal (posição de trabalho) e o parafuso de travamento da capa, juntamente com o encaixe da F. O. do endoscópio, fiquem na vertical:

c) Após, gire o parafuso de travamento da capa de ótica para a direita e, após, aperte este parafuso até travar o sistema:

Caso necessite desencaixar a contra-trava da capa de ótica, no momento de conectá-la novamente, posicione os 02 pontos de marcação de forma alinhada, como ilustrada na foto abaixo:

A capa também possui um encaixe pra conectar seringa ou outro dispositivo para lavagem do sitio operatório. O sangramento dificulta a visualização, principalmente se é usada uma fonte de luz não tão potente. Sugestão: use uma agulha de Klein conectada ao aspirador cirúrgico para a aspiração.

Encaixe Endoscópio com a Câmera:

Após encaixar o cabo de fibra ótica ao endoscópio (desenho abaixo), proceda ao encaixe da câmera:
O encaixe do endoscópio com a câmera se dá pressionando as chaves de forma a liberar as esferas internas de travamento (conforme figura abaixo).

Após, aperte (girar) uma das chaves de forma a fixar o Endoscópio.

Um das chaves de abertura é parafusável, a fim de fazer o travamento da ótica no encaixe da câmera, evitando que esta gire durante o procedimento.

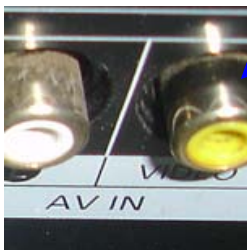
Ajuste de Luz da Câmera VC-1500

O ajuste básico da Câmera VC-1000 é o ajuste do branco.
O ajuste do branco poderá ser feito utilizando os botões

Botão R

Botão B

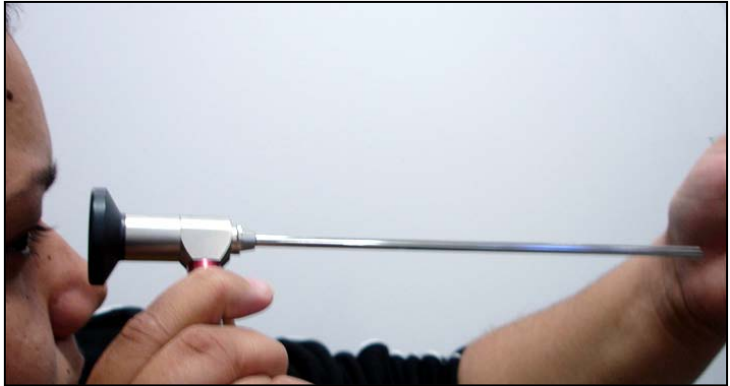
Faça ajuste direcionando a ponta do endoscópio (com sistema de iluminação acoplado ao endoscópio) a um objeto branco (compressa de gaze, por exemplo). Então aperte o botão R ou B para diminuir o tom azul ou vermelho, respectivamente, até que o branco da gaze fique numa tonalidade ideal.

Faça a ligação da câmera ao monitor de TV e à rede elétrica. No monitor de TV faça o encaixe do plug RCA na entrada Video IN de seu monitor:

Regulagem do foco

Com a ponta do endoscópio (ponta da capa de ótica) bem próxima ou apoiada num ponto fixo, proceda a regulagem do foco, girando sentido horário ou anti-horário, conforme desenho abaixo, de forma a deixar a imagem nítida.

FUNCIONAMENTO IRREGULAR - CHECAGEM

Ótica Endoscópica

a) Visualize imagens, a olho nu, através da ocular e verifique a clareza e nitidez das imagens (verifique se não há presença de umidade – imagem “embaçada”).

Após, conecte o cabo de fibra ótica ao endoscópio. Ligue a fonte de luz e verifique a intensidade de luz que chega à ponta do endoscópio e faça o mesmo procedimento anterior: observe diretamente através da ocular.

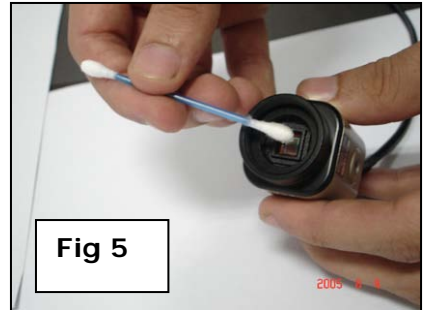
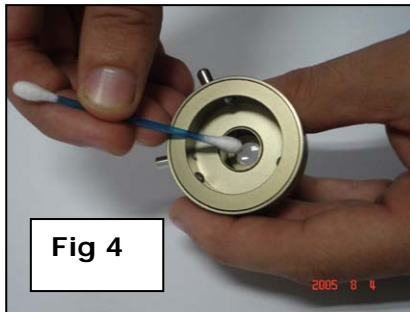
Fonte de Luz:

a) Verifique a posição correta da lâmpada dentro do berço interno da fonte (abra o compartimento e verifique).
b) Verifique o correto ajuste da voltagem da fonte
c) Verifique a perfeita conexão do cabo de fibra ótica à fonte de luz.
d) cheque o estado do cabo de fibra ótica
e) Vide manual.

Checagem da Câmera:

a) Verifique se não há umidade ou sujeira nas lentes e no CCD da câmera (fig. 4 e 5)

Fig 4

Fig 5

b) verifique se os cabos ligados ao monitor e à rede elétrica estão bem conectados e funcionando.

7.5- Ajuste monitor:

Verifique o correto ajuste de cor, brilho, contraste, matiz, gama, de forma que as cores e as imagens fiquem nítidas. Verifique no menu do monitor se o sistema de cor está selecionado no sistema NTSC.